

METHOD AND DEVICE FOR CREATING SETTING INFORMATION OF ELECTRONIC EQUIPMENT, METHOD FOR CREATING SECURITY POLICY, AND RELATED DEVICE

Publication number: JP2003140890 (A)

Publication date: 2003-05-16

Inventor(s): SUGIMOTO TAKAHIRO

Applicant(s): ASGENT INC

Classification:

- **international:** G06F9/44; G06F1/00; G06F17/28; G06F21/00; G06Q10/00; G06F9/44; G06F1/00; G06F17/28; G06F21/00; G06Q10/00; (IPC1-7): G06F9/44; G06F17/28

- **European:** G06Q10/00F; G06F21/00N3P

Application number: JP20010333817 20011031

Priority number(s): JP20010333817 20011031

Also published as:

EP1308823 (A2)

EP1308823 (A3)

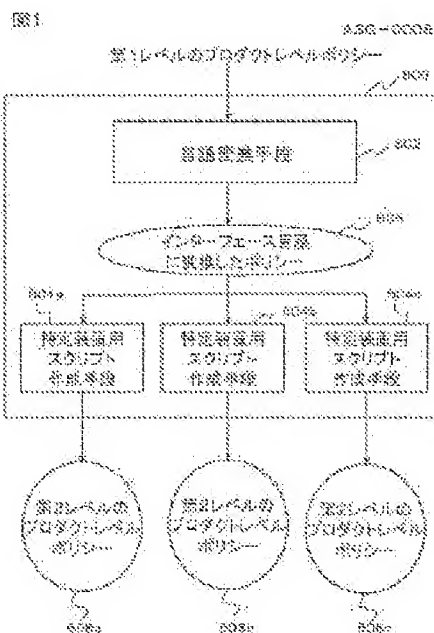
US2003083877 (A1)

US7337105 (B2)

SG98497 (A1)

Abstract of JP 2003140890 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method and a related device for automatically creating a security policy described in a specific language of a specific device based on a security policy described in a natural language. **SOLUTION:** A product level policy creating device 600 is equipped with a language conversion means 602, and a plurality of script creating means 604 for specific devices. The language conversion means 602 converts a product level policy of a first level into an interface language. The script creating means 604 for specific devices create product policies of a second level to the corresponding specific devices. The definition of the interface language is identical to that of API (application programming interface). Because API is defined in this way, a plug-in module acting as the script creating means 604 for a specific device can be easily created based on this API.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-140890
(P2003-140890A)

(43) 公開日 平成15年5月16日 (2003.5.16)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F	9/44	G 0 6 F	Z 5 B 0 7 6
	17/28		6 2 0 A 5 B 0 9 1

審査請求 有 請求項の数12 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2001-333817 (P2001-333817)

(22) 出願日 平成13年10月31日 (2001. 10. 31)

(71) 出願人 500056448

株式会社アズジェント

東京都中央区日本橋小網町19-7

(72) 発明者 杉本 ▲隆▼洋

東京都中央区日本橋小網町19番7号 株式

会社アズジェント内

(74) 代理人 100109014

弁理士 伊藤 充

Fターム(参考) 5B076 AA04 DA03 DA06

5B091 AA15 CA21

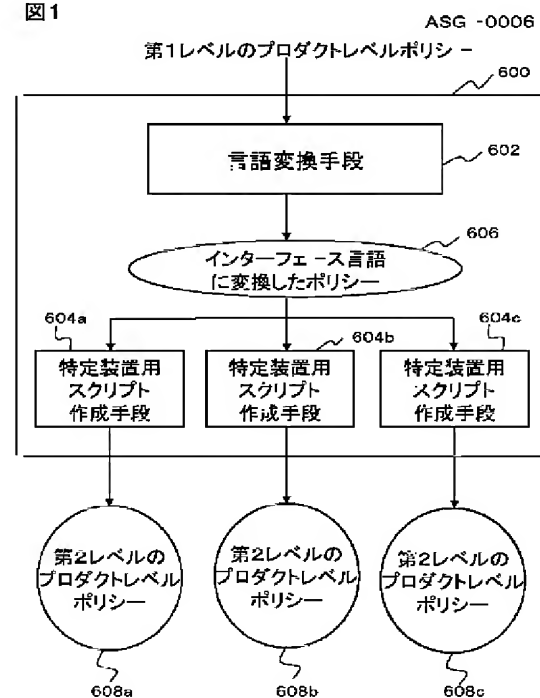
(54) 【発明の名称】 電子機器設定情報作成方法及び装置並びにセキュリティポリシー作成方法及び関連装置

(57) 【要約】

【課題】 自然言語で記述されたセキュリティポリシーに基づき、特定装置の特定言語で記述されたセキュリティポリシーを自動的に作成する方法及び関連装置を提供することである。

【解決手段】 プロダクトレベルポリシー作成装置600は、言語変換手段602と、複数の特定装置用スクリプト作成手段604を備えている。言語変換手段602は、第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、インターフェース言語に変換する。特定装置用スクリプト作成手段604は、対応する特定の装置に対する第2レベルのプロダクトレベルポリシーを作成する。このインターフェース言語の定義は、API (アプリケーション プログラミング インターフェース) の定義と同義である。このようにAPIを定義しているので、このAPIに基づき、特定装置用スクリプト作成手段604として動作するプラグインモジュールを容易に作成することができる。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述したルール群に基づき、特定の構成要素の特定の言語で記述する前記特定の構成要素の設定情報を作成する方法において、
前記自然言語で記述されたルール群を、所定のインターフェース言語に変換する言語変換ステップと、
所定のインターフェース言語に変換された前記ルール群に基づき、前記特定の構成要素の設定情報を作成する作成ステップと、
を含むことを特徴とする設定情報作成方法。

【請求項2】 情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述したルール群に基づき、特定の構成要素の特定の言語で記述する前記特定の構成要素の設定情報を作成する装置において、
前記自然言語で記述されたルール群を、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手段と、
所定のインターフェース言語に変換された前記ルール群に基づき、前記特定の構成要素の設定情報を作成する作成手段と、
を含むことを特徴とする設定情報作成装置。

【請求項3】 情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述したルール群に基づき、特定の構成要素の特定の言語で記述する前記特定の構成要素の設定情報を作成する方法をコンピュータに実行させるプログラムであって、前記コンピュータに、
前記自然言語で記述されたルール群を、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手順と、
所定のインターフェース言語に変換された前記ルール群に基づき、前記特定の構成要素の設定情報を作成する作成手段と、
を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項4】 情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述したルール群に基づき、特定の構成要素の特定の言語で記述する前記特定の構成要素の設定情報を作成する方法を実行するプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、
前記自然言語で記述されたルール群を、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手順と、
所定のインターフェース言語に変換された前記ルール群に基づき、前記特定の構成要素の設定情報を作成する作成手段と、
を実行することを特徴とするプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項5】 所定の団体のセキュリティポリシーを作成する方法において、
作成される前記セキュリティポリシーの中には、前記団体の情報セキュリティに対する考え方・方針を、この考え方・方針を実現する基準に基づき、実行するための手段を記述するプロダクトレベルポリシーが含まれ、

前記プロダクトレベルポリシーには、前記団体の情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述した第1レベルと、前記特定の構成要素の設定情報の設定情報を、特定の構成要素の特定の言語で記述した第2レベルと、が含まれており、

前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、所定のインターフェース言語に変換する言語変換ステップと、
所定のインターフェース言語に変換された前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーに基づき、第2のプロダクトレベルポリシーを作成する作成ステップと、
を含むことを特徴とするセキュリティポリシー作成方法。

【請求項6】 所定の団体の情報セキュリティに対する考え方・方針を、この考え方・方針を実現する基準に基づき、実行するための手段を記述するプロダクトレベルポリシーを含むセキュリティポリシーの作成を支援する装置において、

前記プロダクトレベルポリシーには、前記団体の情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述した第1レベルと、前記特定の構成要素の設定情報の設定情報を、特定の構成要素の特定の言語で記述した第2レベルと、が含まれており、
前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手段と、
所定のインターフェース言語に変換された前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーに基づき、第2のプロダクトレベルポリシーを作成する作成手段と、
を含むことを特徴とするセキュリティポリシーの作成を支援する装置。

【請求項7】 所定の団体の情報セキュリティに対する考え方・方針を、この考え方・方針を実現する基準に基づき、実行するための手段を記述するプロダクトレベルポリシーを含むセキュリティポリシーの作成をコンピュータに支援させるプログラムであって、
前記プロダクトレベルポリシーには、前記団体の情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述した第1レベルと、前記特定の構成要素の設定情報の設定情報を、特定の構成要素の特定の言語で記述した第2レベルと、が含まれているセキュリティポリシーの作成をコンピュータに支援させるプログラムにおいて、前記コンピュータに、

前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手順と、
所定のインターフェース言語に変換された前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーに基づき、第2のプロダクトレベルポリシーを作成する作成手順と、
を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項8】 所定の団体の情報セキュリティに対する考え方・方針を、この考え方・方針を実現する基準に基づき、実行するための手段を記述するプロダクトレベル

ポリシーを含むセキュリティポリシーの作成を支援するプログラムを格納した記録媒体であって、前記プロダクトレベルポリシーには、前記団体の情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述した第1レベルと、前記特定の構成要素の設定情報の設定情報を、特定の構成要素の特定の言語で記述した第2レベルと、が含まれているセキュリティポリシーの作成を支援するプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手順と、所定のインターフェース言語に変換された前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーに基づき、第2のプロダクトレベルポリシーを作成する作成手順と、を実行することを特徴とするプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項9】請求項1記載の設定情報作成方法において、前記自然言語で記述されたルール群には、パラメータ、又は、パラメータを記載したテーブルが含まれることを特徴とする設定情報作成方法。

【請求項10】請求項2記載の設定情報作成装置において、前記自然言語で記述されたルール群には、パラメータ、又は、パラメータを記載したテーブルが含まれることを特徴とする設定情報作成装置。

【請求項11】請求項3記載のプログラムにおいて、前記自然言語で記述されたルール群には、パラメータ、又は、パラメータを記載したテーブルが含まれることを特徴とするプログラム。

【請求項12】請求項4記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記自然言語で記述されたルール群には、パラメータ、又は、パラメータを記載したテーブルが含まれることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報システムを構成する構成要素の設定情報の作成に関する。特に、自然言語で記述されたセキュリティポリシーに基づき、構成要素の特定の言語で記述されたセキュリティポリシーを作成する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】情報通信技術の発達と共に、所定の団体が備えている情報システムの情報セキュリティが重要視されている。特に、近年においては、セキュリティポリシーの重要性が注目されている。

【0003】たとえば、日本国の政府においては、平成12年7月に内閣官房内閣安全保障・危機管理室から「情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」が

発表され、中央省庁では、情報セキュリティポリシーが作成されている。

【0004】また、本願発明者は、団体のメンバーに対して質問を行い、その回答から現状を把握し、セキュリティポリシーを作成する装置・方法を、特願2000-167345号、特願2001-132177号において提案している。

【0005】これらの特許出願においては、本願発明者は、(1)団体の情報セキュリティに関する考え方、方針を記述するエグゼクティブレベルポリシーと、(2)エグゼクティブレベルポリシーを実現する情報セキュリティシステムの基準を記述するコーポレートレベルポリシーと、(3)エグゼクティブレベルポリシーの方針を、コーポレートレベルポリシーの基準に基づき実行するための手段を記述するプロダクトレベルポリシーと、の3レベルのセキュリティポリシーの構成を提案している。セキュリティポリシーとは、いわばこれら考え方・方針、基準、手段を記述したルール群である。

【0006】なお、この文書においては、「団体」とは、企業の他、国や地方公共団体の機関、財団法人等各種法人、その他の団体・組織を意味する。

【0007】さて、セキュリティポリシーは、情報セキュリティに関するルールを記述したものであり、一般には自然言語で記述される。上記3レベルのセキュリティポリシーも基本的には自然言語で記述される。

【0008】たとえば、プロダクトレベルポリシーは、実際の手段を記述するので、具体的な電子機器やソフトウェアなどの設定情報に関する記述があり、人間が理解できる自然言語で記述されている。しかし、各電子機器やソフトウェアの設定情報は、実際にその電子機器やソフトウェアに設定されなければ意味がない。

【0009】そこで、上記出願では、プロダクトレベルポリシーとして、自然言語で記述する第1レベルと、特定の機器の特定の言語で記述する第2レベルの2レベルのプロダクトレベルポリシーを提案している。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】さて、自然言語と特定言語の2種のプロダクトレベルポリシーは規定する内容は同様である。一方は、人間が理解しやすいように自然言語で記述されている。他方は特定の機器の設定を行うためのデータそのものであるため、その特定の機器の特定の言語で記述されている。内容は同様であっても、記述言語が違うため、それぞれ別個に作成する必要があった。

【0011】しかし、両者はその内容が基本的に同様であるため、自然言語で記述されたプロダクトレベルポリシーから、特定言語で記述されたプロダクトレベルポリシーが自動的に作成できれば便利である。

【0012】本発明は、このような課題に鑑みなされたものであり、その目的は、自然言語で記述されたセキュ

リティポリシーに基づき、特定装置の特定言語で記述されたセキュリティポリシーを自動的に作成する方法及び関連装置を提供することである。

【0013】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決するために、情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述したルール群に基づき、特定の構成要素の特定の言語で記述する前記特定の構成要素の設定情報を作成する方法において、前記自然言語で記述されたルール群を、所定のインターフェース言語に変換する言語変換ステップと、所定のインターフェース言語に変換された前記ルール群に基づき、前記特定の構成要素の設定情報を作成する作成ステップと、を含むことを特徴とする設定情報作成方法である。

【0014】また、本発明は、情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述したルール群に基づき、特定の構成要素の特定の言語で記述する前記特定の構成要素の設定情報を作成する装置において、前記自然言語で記述されたルール群を、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手段と、所定のインターフェース言語に変換された前記ルール群に基づき、前記特定の構成要素の設定情報を作成する作成手段と、を含むことを特徴とする設定情報作成装置である。

【0015】これらの方法や装置によれば、特定言語による設定情報を効率的に作成することができる。

【0016】また、本発明は、情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述したルール群に基づき、特定の構成要素の特定の言語で記述する前記特定の構成要素の設定情報を作成する方法をコンピュータに実行させるプログラムであって、前記コンピュータに、前記自然言語で記述されたルール群を、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手順と、所定のインターフェース言語に変換された前記ルール群に基づき、前記特定の構成要素の設定情報を作成する作成手段と、を実行させることを特徴とするプログラムである。

【0017】また、本発明は、情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述したルール群に基づき、特定の構成要素の特定の言語で記述する前記特定の構成要素の設定情報を作成する方法を実行するプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記自然言語で記述されたルール群を、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手順と、所定のインターフェース言語に変換された前記ルール群に基づき、前記特定の構成要素の設定情報を作成する作成手段と、を実行することを特徴とするプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0018】これらのプログラムや記録媒体によれば、特定言語で記述された設定情報を効率的に作成することができる。

【0019】次に、本発明は、所定の団体のセキュリティ

ィポリシーを作成する方法において、作成される前記セキュリティポリシーの中には、前記団体の情報セキュリティに対する考え方・方針を、この考え方・方針を実現する基準に基づき、実行するための手段を記述するプロダクトレベルポリシーが含まれ、前記プロダクトレベルポリシーには、前記団体の情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述した第1レベルと、前記特定の構成要素の設定情報の設定情報を、特定の構成要素の特定の言語で記述した第2レベルと、が含まれており、前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、所定のインターフェース言語に変換する言語変換ステップと、所定のインターフェース言語に変換された前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーに基づき、第2のプロダクトレベルポリシーを作成する作成ステップと、を含むことを特徴とするセキュリティポリシー作成方法である。

【0020】また、本発明は、所定の団体の情報セキュリティに対する考え方・方針を、この考え方・方針を実現する基準に基づき、実行するための手段を記述するプロダクトレベルポリシーを含むセキュリティポリシーの作成を支援する装置において、前記プロダクトレベルポリシーには、前記団体の情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述した第1レベルと、前記特定の構成要素の設定情報の設定情報を、特定の構成要素の特定の言語で記述した第2レベルと、が含まれており、前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手段と、所定のインターフェース言語に変換された前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーに基づき、第2のプロダクトレベルポリシーを作成する作成手段と、を含むことを特徴とするセキュリティポリシーの作成を支援する装置である。

【0021】これらの方法や装置によれば、特定言語で記述された第2レベルのプロダクトレベルポリシーを効率的に作成することができる。

【0022】また、本発明は、所定の団体の情報セキュリティに対する考え方・方針を、この考え方・方針を実現する基準に基づき、実行するための手段を記述するプロダクトレベルポリシーを含むセキュリティポリシーの作成をコンピュータに支援させるプログラムであって、前記プロダクトレベルポリシーには、前記団体の情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述した第1レベルと、前記特定の構成要素の設定情報の設定情報を、特定の構成要素の特定の言語で記述した第2レベルと、が含まれているセキュリティポリシーの作成をコンピュータに支援させるプログラムにおいて、前記コンピュータに、前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手順と、所定のインターフェース言語に変換された前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーに基づき、第2のプロダクトレベルポリシーを作成する作成手順と、を実

行させることを特徴とするプログラムである。

【0023】また、本発明は、所定の団体の情報セキュリティに対する考え方・方針を、この考え方・方針を実現する基準に基づき、実行するための手段を記述するプロダクトレベルポリシーを含むセキュリティポリシーの作成を支援するプログラムを格納した記録媒体であって、前記プロダクトレベルポリシーには、前記団体の情報システムの構成要素の設定情報を自然言語で記述した第1レベルと、前記特定の構成要素の設定情報の設定情報を、特定の構成要素の特定の言語で記述した第2レベルと、が含まれているセキュリティポリシーの作成を支援するプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、所定のインターフェース言語に変換する言語変換手段と、所定のインターフェース言語に変換された前記第1レベルのプロダクトレベルポリシーに基づき、第2レベルのプロダクトレベルポリシーを作成する作成手段と、を実行することを特徴とするプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0024】これらのプログラムや記録媒体によれば、特定言語で記述された第2レベルのプロダクトレベルポリシーを効率的に作成することができる。

【0025】さらに、本発明は、上記設定情報作成方法・装置や、設定情報作成のためのプログラムや記憶媒体において、前記自然言語で記述されたルール群には、パラメータ、又は、パラメータを記載したテーブルが含まれることを特徴とする。

【0026】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を図面にに基づき説明する。

【0027】本実施の形態では、具体的な実施の手段を記述するプロダクトレベルポリシーの例を示す。ここで、説明するプロダクトレベルポリシーは上述したように、自然言語で記述された第1レベルと、特定装置の特定言語で記述された第2レベルとから構成される。ここで、特定装置とは、ハードウェアでもソフトウェアでもかまわない。第2レベルのプロダクトレベルポリシーは、前記特定装置の設定を記述するものであり、各特定装置毎に個別に作成されるものである。たとえば、新しい装置が導入された場合には、その新しい装置に合わせて第2レベルのプロダクトレベルポリシーが新たに作成されなければならない。

【0028】本実施の形態では、この第1レベルのプロダクトレベルポリシーから、第2レベルのプロダクトレベルポリシーを自動的に作成する手法を説明する。

【0029】なお、本実施の形態において「特定装置」とは、情報システムを構成するソフトウェア・ハードウェアであり、請求の範囲における「構成要素」も同様の意味である。

【0030】図1には、本実施の形態のプロダクトレベ

ルポリシー作成装置600の構成ブロック図が示されている。この図に示すように、プロダクトレベルポリシー作成装置600は、言語変換手段602と、第1の特定装置用スクリプト作成手段604a、第2の特定装置用スクリプト作成手段604b、第3の特定装置用スクリプト作成手段604cと、を備えている。

【0031】本実施の形態において特徴的なことは、各特定装置用スクリプト作成手段604が解釈可能なインターフェース言語が定義されていることである。このようなインターフェース言語が定義されていることによって、各特定装置用スクリプト作成手段604は、この言語で記述されたポリシーを解釈し、各特定装置用のスクリプトを作成することができるのである。

【0032】なお、このような言語の定義は、すなわち、API（アプリケーション プログラミング インターフェース）の定義をしていることと同義である。

【0033】さて、言語変換手段602には、自然言語によって記述された第1レベルのプロダクトレベルポリシーが供給される。言語変換手段602は、この第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、上述したインターフェース言語に変換する。なお、この言語変換手段602は、言語変換を実行するプログラムによって実現することが好ましい。

【0034】なお、本実施の形態では、第1レベルのプロダクトレベルポリシーは自然言語で記述されると説明しているが、このプロダクトレベルポリシー中には、自然言語だけでなく、各種パラメータを記述するテーブル等が含まれていてもよい。

【0035】そして、このインターフェース言語に変換されたプロダクトレベルポリシーは、特定装置用スクリプト作成手段604a、604b、604c、に供給される。

【0036】特定装置用スクリプト作成手段604a、604b、604cは、それぞれ対応する特定の装置（ハードウェアだけでなく、ソフトウェアも含む）に対する第2レベルのプロダクトレベルポリシーをそれぞれ作成する。たとえば、第1の特定装置用スクリプト作成手段604aはルーターに対する第2レベルのプロダクトレベルポリシー608aを作成する。また、第2の特定装置用スクリプト作成手段604bはファイアウォールに対する第2レベルのプロダクトレベルポリシー608bを作成する。さらに、第3の特定装置用スクリプト作成手段604cは暗号プログラムに対する第2レベルのプロダクトレベルポリシー608cを作成する。

【0037】これらの特定装置用スクリプト作成手段604a、604b、604cは、いわゆるプラグインモジュールと呼ばれるプログラムで構成することが望ましい。このプラグインモジュールを各特定装置毎に作成することによって、その特定の装置に対する第2レベルのプロダクトレベルポリシー608a、608b、608

cを容易に作成することが可能である。

【0038】本実施の形態において特徴的なことは、第1レベルのプロダクトレベルポリシーを一旦インターフェース言語に変換していることである。

【0039】このようなインターフェース言語が定義されていると言うことは、既に述べたように、上記プラグインモジュールと、このプラグインモジュールに供給する入力データとの間におけるAPI（アプリケーションプログラミング インターフェース）が定義されていることに他ならない。

【0040】したがって、このAPIの存在によって、特定装置用スクリプト作成手段604a、604b、604cである各プラグインモジュールの設計が容易になるのである。

【0041】換言すれば、不定型な自然言語による第1レベルのプロダクトレベルポリシーが予め定められたAPIに基づく定型的なインターフェース言語に変換されているため、各特定装置の開発者は、定義されたAPIに基づいて上記プラグインモジュールを容易に設計することが可能となるのである。

【0042】この結果、第1レベルのプロダクトレベルポリシーに基づき、各特定装置に対応する第2レベルのプロダクトレベルポリシー608a、608b、608cの作成が容易になるという効果を奏する。

【0043】また、このようなAPIを採用しない場合には、利用者は、第1レベルのプロダクトレベルポリシー（自然言語）を読み取ってその内容を理解し、かつ、特定の装置の技術仕様に基づいて、設定スクリプトたる第2レベルのプロダクトレベルポリシー608a、608b、608cを作成しなければならず、極めて煩雑な作業が必要である。なお、ここでいう第1レベルのプロダクトレベルポリシーには、パラメータを記載したテーブル等も含まれる場合がある。さらに、第2レベルのプロダクトレベルポリシーの作成に時間を要するため、新規な装置を迅速に導入することが困難な事態も想定される。

【0044】これに対して、本実施の形態によれば、所定のインターフェース言語の仕様を定義することによってAPIを定義しているため、特定装置の開発者が容易にプラグインモジュールを設計することができる。その結果、そのプラグインモジュールを用いて容易に第2レベルのプロダクトレベルポリシー608a、608b、608cを作成することができる。したがって、その特定装置の導入を迅速に行うことが可能となる。

【0045】なお、これまで述べたように、言語変換手段602や、個別装置用スクリプト作成手段604は、プログラムと、そのプログラムが動作するコンピュータと、から構成されることが好ましい。このようなコンピュータ700の概念図が図2に示されている。この図2に示すように、上記各プログラムは、記憶手段702に

格納されており、コンピュータ700は、この各種プログラムを実行することによって図1に示されているセキュリティポリシー作成装置600として動作する。

【0046】プロダクトレベルポリシー作成装置600の動作を表すフローチャートが図3に示されている。

【0047】この図に示すように、まずステップS3-1においては、第1レベルのプロダクトレベルポリシーが、プロダクトレベルポリシー作成装置600に供給される。この第1レベルのプロダクトレベルポリシーには、パラメータを記載したテーブル等が含まれていてももちろんかまわない。

【0048】ステップS3-2においては、言語変換手段602が、供給されてきた第1レベルのプロダクトレベルポリシーを、所定のインターフェース言語に変換する。

【0049】最後に、ステップS3-3においては、特定装置用スクリプト作成手段604a、604b、604cが、上記インターフェース言語に変換された第1レベルのプロダクトレベルポリシー（606）に基づき、それぞれ対応する装置のための第2レベルプロダクトレベルポリシーを作成する。このようにして、特定の各装置に対する第2レベルプロダクトレベルポリシーを容易に作成することが可能である。

【0050】なお、本実施の形態ではセキュリティポリシーの例を示したが、本発明は、自然言語で記述された特定装置の設定情報に基づき、その特定装置の特定言語による設定情報を作成する用途に広く適用可能である。

【0051】以上述べたように、本実施の形態においては、APIを定義することによって、第1レベルのプロダクトレベルポリシーに基づき、自動的に第2レベルのプロダクトレベルポリシーを作成する手法を提案している。

【0052】したがって、APIが定義されているため、このインターフェース言語を第2レベルのプロダクトレベルポリシーに変換するプラグインモジュールを容易に作成できる。その結果、各特定の装置毎に第2レベルプロダクトレベルポリシーを作成することが容易となり、情報セキュリティシステム構成の変更等を迅速に行うことが可能となる。

【0053】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、自然言語の設定情報に基づき、各構成要素の設定情報をその特定の構成要素の言語で記述した設定情報を効率的に作成することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態のプロダクトレベルポリシー作成装置の構成ブロック図である。

【図2】本実施の形態のプロダクトレベルポリシー作成装置を構成するプログラムとそのプログラムが実行されるコンピュータの概念図である。

【図3】本実施の形態のプロダクトレベルポリシー作成装置の動作を表すフローチャートである。

【符号の説明】

600 プロダクトレベルポリシー作成装置

602 言語変換手段

604a 第1の特定装置用スクリプト作成手段

604b 第2の特定装置用スクリプト作成手段

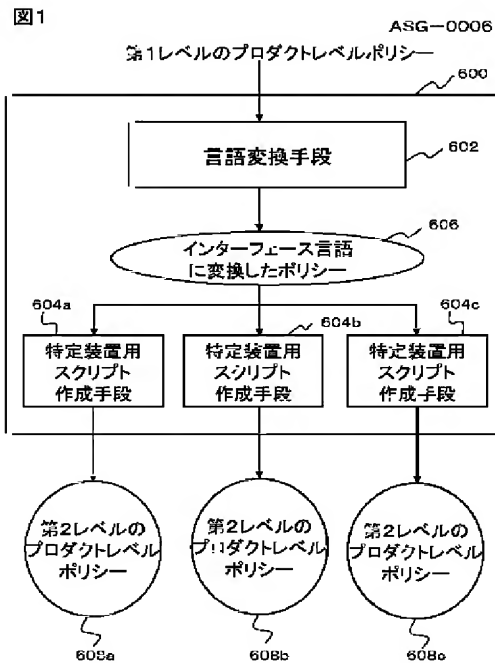
604c 第3の特定装置用スクリプト作成手段

608a、608b、608c プロダクトレベルポリシー

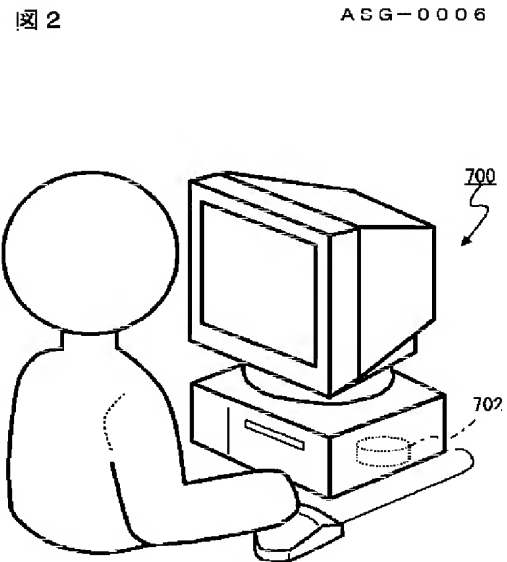
700 コンピュータ

702 記憶手段

【図1】



【図2】



【図3】

